

申請日期	73. 11. 22.
案 號	7329201
類 別	

(以上各欄由本局填註)

72821

發明 新 型 專 利 說 明 書		
一、發明 創作名稱	童用自行車後車輪軸套之改良	
二、發明 創作人	姓 名 周 振 滄 籍 貫 (國 籍) 中 華 民 國 住 址 台 中 市 南 門 路 6 號	
三、申請人	姓 名 周 振 滄 籍 貫 (國 籍) 中 華 民 國 住 址 台 中 市 南 門 路 6 號 代 表 人 姓 名	

裝

訂

線

FAST AVAILABLE COPY

發明之名稱： 童用自行車後車輪軸套之改良
新型

四、摘要說明：

本創作係關於一種童用自行車後車輪軸套之改良，尤指一種塑膠鏈輪與塑膠車輪軸套二者一體成型 並且該車輪軸套一側成型有長方形柱，以為楔合車輪中心之長方形孔，以便鏈輪為鏈條所傳動旋轉時，利用長方形柱以帶動車輪旋轉，藉以達到動力傳動確實，且減少元件、裝配組合容易之目的者。

附註：本案已向

國(地區)申請專利，申請日期：

案號：

五、詳細說明：(本欄應就發明(創作)之目的，技術內容(特點)之功效依次逐項詳細說明)

一種童用自行車後車輪軸套之改良，係關於一種將鏈輪以塑膠材質製成，並與塑膠車輪軸套二者一體成型，藉以減少組成元件，進而降低製造成本者。

按目前童用自行車之後車輪傳動結構，係利用一車輪軸套(2)，其一側具有三個缺口(23)，該車輪軸套(2)上套設一塑膠套(4)，且塑膠套(4)內緣設有三個與缺口(23)楔合之突釘(41)卡合於楔合孔(12)，使鏈輪(3)之旋轉動力傳達至車輪(1)上者，然後利用一根長螺栓(5)穿過車輪軸套(2)及車輪(1)，再於長螺栓(5)之二端鎖上螺帽，藉以使車輪軸套(2)與車輪(1)二者固定，由此習用之結構可以看出，習用物之組成元件有車輪(1)、車輪軸套(2)、

鏈輪(3)、塑膠套(4)等四個元件，且其動力之傳達係首先鏈輪(3)受鏈條之帶動而旋轉，然後鏈輪(3)透過螺牙(2)而將動力傳給車輪軸套(2)，爾後透過缺口(3)與突釘(4)之楔合，而將動力傳達給塑膠套(4)，再利用突釘(4)而將動力傳達給車輪(1)，使車輪(1)旋轉，然該習用物之結構及動力傳送具有如下之缺點；

(一)組成元件多，裝配組合不易，而且組件之管理麻煩，以致提高製造之成本者。

(二)動力之傳達不確實，由於動力傳達過程中，係經若干元件之傳送，所以動力傳送上會有許多損耗。

(三)塑膠套僅利用三根突釘與車輪楔合，在動力傳送上此三根突釘必需負責整個動力傳達給車輪，所以對突釘而言，很容易被突然之衝力，譬如剛要啓動或於行駛中突然剎車，此些情況下皆很容易造成突釘斷裂或磨損。

本創作人有鑑於習用物所存在之缺失，遂潛心於研究及改良，首先思及將車輪軸套及鏈輪二者一體成形，並且加以修改，以使動力傳達上減少損失、經多次之試驗及改進，終於研製成功。

本創作主要目的，在提供一種童用自行車後車輪軸套之改良，係利用將車輪軸套及鏈輪二者一體成型，並於車輪軸套一側成型有長方形柱，以減少塑膠套之使用，藉以減少組成元件，降低製造成本，並減少動力傳達損失之目的者。

爲便於 貴審查委員更易明瞭本創作之特徵，茲配合圖式詳細說明本創作。

(一)圖式部分

圖一係本創作之元件分解圖。

圖二係本創作之組合外觀圖。

圖三係習用物之元件分解。

圖四係習用物之組合外觀圖。

(二)圖號部分

- | | |
|----------|----------|
| (1)車輪 | (11)長方形孔 |
| (12)楔合槽 | (2)車輪軸套 |
| (21)長方形柱 | (23)缺口 |
| (24)螺牙 | (3)鏈輪 |
| (4)塑膠套 | (41)突釘 |
| (5)長螺栓 | (51)塑膠片 |

請配合參閱附圖一所示，本創作主要係包含車輪(1)、車輪軸套(2)、鏈輪(3)、及長螺栓(5)等元件，其中車輪(1)中心具有一長方形孔(11)，其內穿設有車輪軸套(2)，該車輪軸套(2)一側設有與長方形孔(11)對合之長方形柱(21)，且車輪軸套(2)即藉此長方形柱(21)而卡合於其車輪之長方形孔(11)處，又於車輪軸套(2)之另一側周緣設有一體成型之鏈輪(3)，此一鏈輪(3)所使用之塑膠材料，於使用時並不會損耗，而該車輪軸套(2)之中心具一圓形貫穿孔，並且於車輪(1)另一側之中心圓孔上穿設有一塑膠片(51)，以便藉一長螺栓(5)穿過車輪軸套(2)及車輪(1)之中心貫穿孔，然後於長螺栓(5)之兩端鎖上螺帽、藉以將車輪(1)及車輪軸套(2)二者固定者。

組合時，請配合參閱附圖二，首先將車輪軸套(2)藉長方形柱(21)卡合於車輪一側(1)之長方形孔(11)處，然後於車輪(1)另一側中心孔上穿設一塑膠片(51)，再將一長螺栓(5)穿過車輪軸套(2)及車輪(1)中心貫穿孔，最後於長螺栓(5)之二端鎖上螺帽，使二者呈固定者，因此本創作此一結構具有如下之優點；

(一)組成元件少、組合裝配容易，因而可以降低生產成本。

(二)動力傳達確實，因鏈輪之旋轉動力僅藉長方形柱即傳達給車輪，由於

傳達過程簡單，因此動力損失較小。

(三)車輪軸套與車輪之間係藉一長方形孔及長方形柱以爲楔合，因此動力傳輸上，係用一可以抗拒較習用突釘更大扭力之長方形柱，故在遭受動力衝擊時，具有更大之強度而不會損毀。

綜上所述，本創作之改良結構，其使用上確實較習用物更具實用價值，而且組成元件較習用物更少，因此可以降低製造成本，尤未見於公開市場及刊物上，實已符合新型專利之要件，爰依法提出申請。

本請求專利部分：

一種童用自行車後車輪軸套之改良，係包含車輪、車輪軸套、鏈輪等元件，其特徵乃在於車輪中心具有長方形孔，其內楔合一長方形柱，該長方形柱係成型於車輪軸套之一側上，又車輪軸套之另一側周緣設有一體成型之鏈輪，以藉此鏈輪將動力傳達給車輪軸套，再藉長方形柱而傳達給車輪者。

發 證 本

第七三二九二〇一號「童用自行車後車輪軸套之改良」請求專利部份

六 請求專利部分：

一種童用自行車後車輪軸套之改良，係包含車輪、車輪軸套、鏈輪等元件，其特徵乃在於車輪中心具有長方形孔，其內楔合一長方形柱，該長方形柱係成型於車輪軸套之一側上，又車輪軸套之另一側周緣設有一體成型之鏈輪，以藉此鏈輪將動力傳達給車輪軸套，再藉長方形柱而傳達給車輪者。

裝

訂

線

TEST AVAILABLE COPY

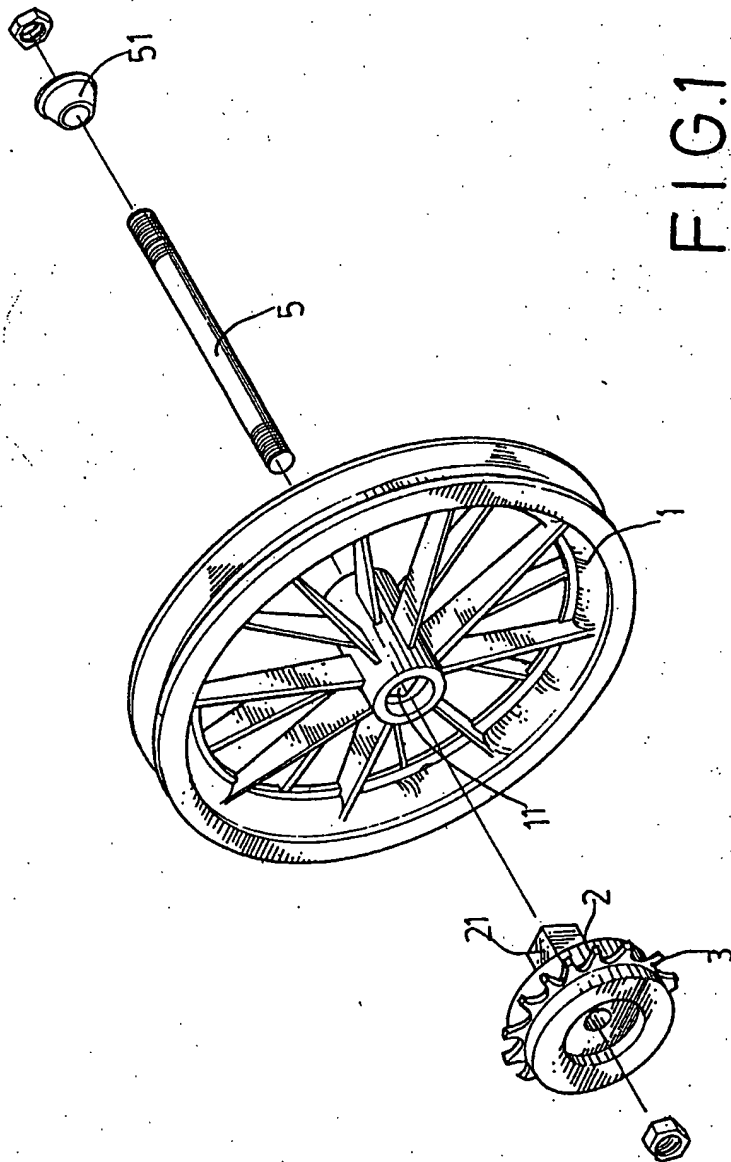


FIG.1

BEST AVAILABLE COPY

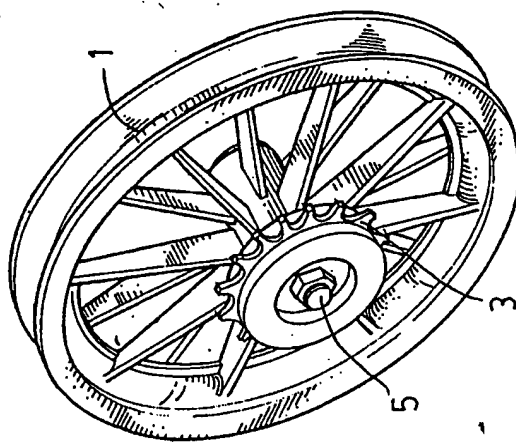


FIG.2

BEST AVAILABLE COPY

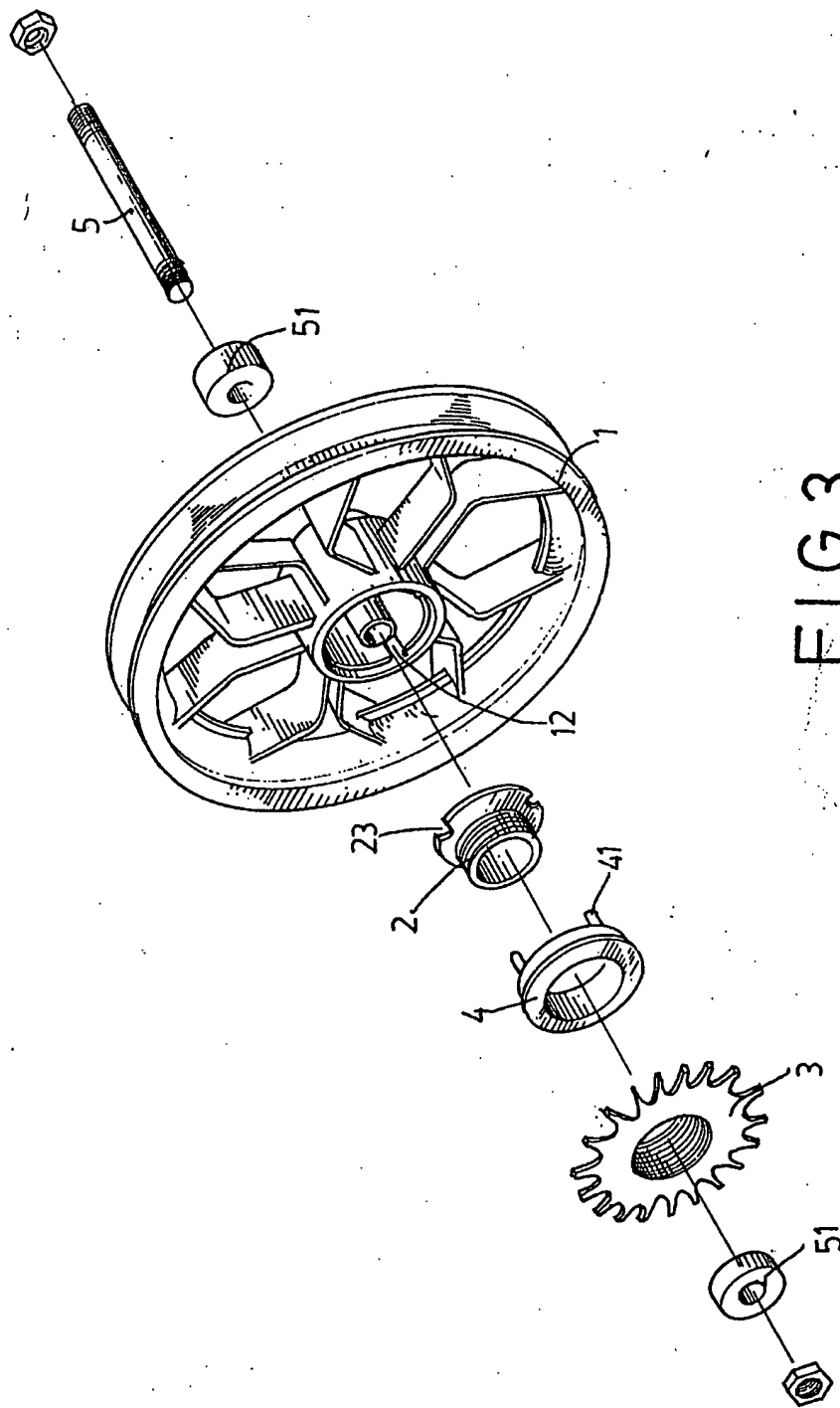


FIG.3

BEST AVAILABLE COPY

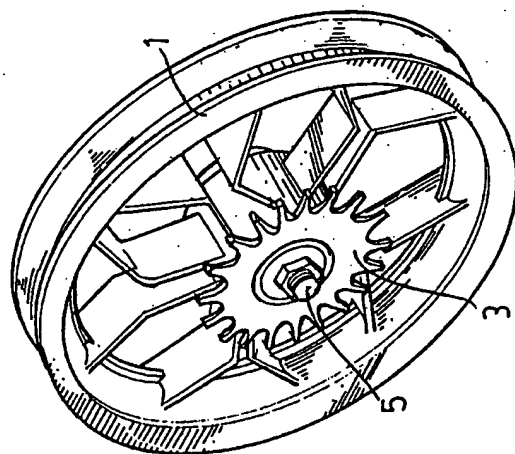


FIG.4

BEST AVAILABLE COPY